

GIORGIO PIGOZZI (*)

SCAVO DI UN SISTEMA DI TANA DI MARMOTTA ALPINA
(*MARMOTA M. MARMOTA*)
IN VAL DI PEDER (PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO)
(*Mammalia*)

Riassunto. — La Marmotta alpina passa gran parte della sua vita in tane che la proteggono dalle estreme condizioni ambientali e dai predatori. Un sistema di tana è stato scavato in Val di Peder per determinare la sua configurazione. Esso era costituito da tre aperture e da un singolo antro (tana), collegato mediante tunnels con l'esterno. Una delle tre aperture era distinta dall'unità di tana principale.

Abstract. — *Dissection of a den system of the Alpine marmot (Marmota m. marmota) in Peder Valley (Stelvio National Park, N. Italy).* (Mammalia).

The Alpine Marmot spends most of its life in dens which protect it from extreme environmental conditions and predators. A den system was dissected in Peder Valley in order to determine its configuration. It consisted of three openings, a single chamber (den) and tunnels which linked the latter to the outer surrounding. One of the three opening was separate from the principal den unit.

Introduzione.

La Marmotta alpina (*Marmota m. marmota* (L.)) è un roditore che spende gran parte della propria esistenza nelle tane. Infatti entra in letargo prima dell'arrivo dei freddi invernali (COUTURIER, 1964) rimanendovi fino alla successiva primavera e trascorre nelle tane anche il periodo centrale delle giornate estive quando all'esterno si riscontra la massima temperatura.

Essa utilizza sia un sistema di tana invernale che estivo ma può anche usare lo stesso per tutto l'anno (BIBIKOW, 1968).

(*) Collaboratore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Attuale indirizzo: Culterty Field Station, Department of Zoology, University of Aberdeen, Newburgh, Scotland.

Frequenta tanto biotopi caratterizzati da substrato metamorfico quanto quelli caratterizzati da depositi superficiali (PIGOZZI, 1984). Nell'ambiente metamorfico essa ricava il sistema di tana sfruttando le cavità presenti tra le rocce (MÜLLER-USING, 1957), mentre nell'ambiente di deposito superficiale scava sistemi di tana composti da aperture, tunnels ed antri. Il numero di aperture ed antri, la lunghezza dei tunnels e la profondità del sistema di tana sono variabili e dipendono dalla tipologia del suolo (BIBIKOW, 1968). In ambiente umido, ad esempio, la presenza di un numero elevato di aperture e tunnels è vantaggiosa poiché migliora la ventilazione del sistema di tana (BIBIKOW, 1968).

Nell'ambito di un progetto di ricerca in cui venivano studiati gli aspetti qualitativi e quantitativi delle aperture (PIGOZZI, 1984) è stato scavato un sistema di tana per provare la probabile esistenza di un collegamento tra aperture ed antro (tana).

La zona concessa per lo scavo non era tra le più adeguate trattandosi di un substrato parzialmente metamorfico in Val di Peder a circa dieci minuti dalla Capanna dello Scudo proseguendo in direzione del Passo di Peder. Il sistema di tana si trovava su un pendio esposto ad Est ad una quota di circa 2460 m.

Dopo aver osservato attentamente il movimento degli individui che usavano il sistema di tana sono iniziate le operazioni di scavo.

Risultati.

Il sistema di tana presentava solamente tre aperture (Tab. 1) risultando composto da un'unità di tana principale mentre erano assenti unità di tana di fuga e strutture incomplete (PIGOZZI, 1984).

TABELLA 1. — *Caratteristiche delle aperture del sistema di tana.*

Apertura	LAR.	ALT.	ESP.	INC.
A.P.	25	18	SE	110°
A.S.	21	24	NE	107°
A.I.	22	30	E	113°

A.P. = Apertura principale; A.S. = Apertura secondaria; A.I. = Apertura di scavo interrotto; LAR. = Larghezza (cm); ALT. = Altezza (cm); ESP. = Esposizione; INC. = Inclinazione primi 30 cm del tunnel rispetto linea verticale.

La configurazione del sistema di tana ricordava vagamente la forma di una Y rovesciata (Fig. 1). Il tunnel che collegava l'apertura principale (A.P.) all'apertura secondaria (A.S.) misurava 700 cm e presentava una larghezza di 25 cm ed un'altezza di 19 cm. Dalla biforcazione il tunnel che conduceva all'antro (tana) proseguiva per circa 320 cm presentando una larghezza di 25 cm ed un'altezza di 18 cm. La profondità dei tunnels era compresa tra 18 e 130 cm, valore raggiunto in prossimità della brusca variazione ad angolo retto vicina all'apertura secondaria (A.S.).

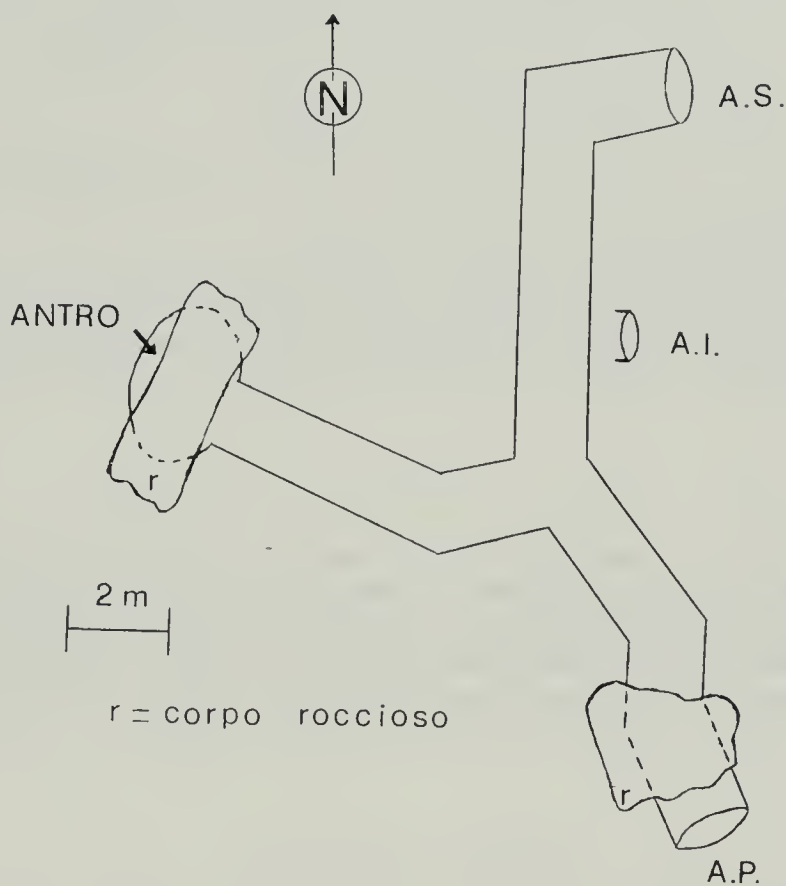


Fig. 1. — Configurazione del sistema di tana. Solo la lunghezza dei tunnels è stata disegnata in scala.

L'antro (tana) era invece largo 40 cm ed era alto 35 cm e si trovava sotto un corpo roccioso ad una profondità media di 45 cm. Il fondo dell'antro era coperto da un'ingente quantità di resti vegetali (lettiera).

Nessun antro per il deposito sotterraneo degli escrementi era presente.

Infine era presente un'apertura (A.I.) non collegata ai tunnels e quindi distinta dall'unità principale di tana.

Discussione.

L'unità di tana sezionata in Val di Peder è molto simile a quelle precedentemente descritte. Infatti tanto la dimensione e profondità dell'antro (tana) quanto il numero di aperture e la lunghezza dei tunnels rientrano nei valori rilevati da BIBIKOW (1968).

Interessante, invece, è la presenza di un'apertura (A.I.) il cui scavo era stato interrotto. Allo stato attuale delle conoscenze è difficile trovare una spiegazione generale per questo comportamento relativamente comune anche in altre aree di studio nel Parco Nazionale dello Stelvio (PIGOZZI, osservazione personale). In questo caso lo scavo potrebbe essere stato interrotto a causa dell'elevato numero di blocchi di pietra che forse impedivano il raggiungimento del vicino tunnel.

Comunque, altri fattori possono giocare un ruolo importante poiché la stessa situazione era presente anche in aree di deposito superficiale dove la marmotta scava con grande facilità.

Ulteriori ricerche sul sistema di tana della Marmotta sono necessarie per comprendere i fattori che determinano la scelta delle aree in cui scavare il sistema di tana e le modalità d'uso di tale struttura nell'arco dell'anno.

Ringraziamenti. — Ringrazio il Dr. L. CAGNOLARO, Vice-Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, per la supervisione del progetto di ricerca ed il Dr. W. FRIGO per l'appoggio logistico garantito durante la fase di ricerca in campo. Inoltre, ringrazio il Corpo delle Guardie Forestali del Parco Nazionale dello Stelvio per la collaborazione prestata in campo.

BIBLIOGRAFIA

- BIBIKOW D. I., 1968 - Die Murmeltiere - *Die Neue Brehm Buecherei*, Wittemberg, n. 388.
 COUTURIER M., 1964 - La Marmotte des Alpes. In: *Le Gibier des Montagnes françaises - Arthaud*, Grenoble: 137-189.
 MÜLLER-USING D., 1957 - Die Paarungsbiologie des Murmeltieres - *Z. Jagdwiss.*, 3: 24-28.
 PIGOZZI G., 1984 - The den system of the Alpine marmot (*Marmota marmota marmota*) in the National Park of Stelvio, Northern Italy - *Z. Säugetierk.*, 49: 13-21.